

AVIS CSRPN N° 2023-01

AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL DE LA REUNION

Demande de dérogation « espèces protégées » relative au projet d'aménagement urbain ZAC Savane des Tamarins, situé dans la commune de Saint-Paul.

CONSULTATION ELECTRONIQUE

PETITIONNAIRE : SOCIETE D'ÉQUIPEMENT DU DEPARTEMENT DE LA REUNION (SEDRE)

Contexte et objet de la demande

La Société d'Équipement du Département de La Réunion (SEDRE) a déposé le 12 décembre 2022, un dossier de demande de dérogation portant sur les espèces animales protégées *Nesoenas picturatus*, *Zosterops borbonicus* et *Furcifer pardalis* ainsi que sur l'espèce végétale protégée *Zornia gibbosa* Span., 1841. Ces espèces sont impactées par des travaux d'aménagement d'une ZAC de 90,5 ha.

La ZAC Savane des Tamarins s'inscrit dans la lignée de deux projets d'aménagement achevés : la ZAC Renaissance I et la ZAC Renaissance II. Le projet a d'abord été déposé sous le nom de ZAC Renaissance III à deux reprises. D'abord de 2003 à 2005, puis la commune de Saint-Paul a pris l'initiative d'une refonte du programme en 2012. La ZAC Renaissance III a fait l'objet d'une autorisation environnementale comprenant uniquement un volet loi sur l'eau par arrêté préfectoral du 24 avril 2015. Par la suite, le projet a évolué une nouvelle fois pour inclure notamment des optimisations du plan de masse. Un arrêté modificatif a été établi en date du 22 février 2019 et des réactualisations des données environnementales et écologiques ont été prescrites. Ces dernières ont été réalisées en 2020 par le bureau d'étude Cynorkis et ont mis en évidence la présence de deux espèces végétales protégées (la zornie gibbeuse *Zornia gibbosa* et le Bois de lait *Tabernaemontana persicariifolia*) ainsi que 3 espèces animales protégées (l'oiseau blanc *Zosterops borbonicus*, la tourterelle malgache *Nesoenas picturatus* et le caméléon *Furcifer pardalis*).

Aujourd'hui déposé sous le nom de ZAC Savane des Tamarins, ce projet d'aménagement urbain est porté par la SEDRE (Société d'Équipement du Département de La Réunion). La ZAC s'étend sur un périmètre de 90 hectares dont 60 ha sont destinés à accueillir des activités économiques et des logements. Le projet est situé sur la côte ouest de La Réunion, au sein de la commune de Saint-Paul, en aval immédiat de la zone urbanisée de Plateau Caillou.

L'analyse de la séquence ERC démontre l'impossibilité d'un évitement complet concernant les espèces listées au Cerfa, d'où la présente demande de dérogation pour espèces protégées. Le pétitionnaire a déposé une première version du dossier dérogation espèces protégées en date du 02/09/2022 qui a été modifiée le 06/12/2022 suite aux échanges suivis d'une visite de terrain le 21 novembre avec la DEAL. Les travaux s'organiseront en trois phases de 2023 à 2035 (p.7 puis p.83). La transplantation de *Zornia gibbosa* (MR01) débutera avant les travaux de la 1ère phase, à la mi-2023.

Les espèces végétales protégées concernées et les impacts des travaux sont :

- *Zornia gibbosa*, espèce indigène classée en danger, est une espèce annuelle dont le cycle est dépendant de la saison des pluies. 5 264 stations ont été comptabilisés sur l'ensemble du périmètre du projet. L'espèce se retrouve en grande majorité sur l'aire de répartition de la savane mégatherme semi-xérophile à *Heteropogon contortus*.

- *Tabernaemontana persicariifoli* est une espèce subendémique classée en danger critique d'extinction, inféodée aux reliquats de végétation semi-xérophile de la zone sous le vent, à basse altitude. Deux individus de Bois de lait ont été répertoriés sur le périmètre du projet. *Tabernaemontana persicariifolia* fera in-fine l'objet de mesures d'évitement, les 3900 m² d'aménagements prévus au droit des Bois de Lait ont été supprimés afin de préserver les stations car il a été jugé qu'aucune mesure ne permettra de compenser leur perte. L'impact brut sur cette espèce est présenté comme négligeable. En revanche, *Zornia gibbosa* sera directement impactée par les travaux sur la végétation. Sa répartition rend l'évitement impossible, l'impact brut est indiqué comme fort.

Les espèces animales protégées concernées sont :

- *Zosterops borbonicus*, l'oiseau-lunettes gris, espèce endémique ainsi que *Nesoenas picturatus*, la tourterelle malgache, espèce indigène, classées en préoccupation mineure, ont toutes deux été observées. Les fourrés épars présents sur le site sont favorables à la reproduction de ces oiseaux forestiers. Des travaux sur la végétation en période de reproduction pourraient ainsi provoquer la destruction directe d'individus et de nids.
- *Furcifer pardalis*, le caméléon panthère classé en préoccupation mineure, est présent presque tout autour de l'île, à l'exception de la zone du Grand Brûlé (Sainte Rose). Il est susceptible d'être rencontré sur toute la zone de travaux.

Le calendrier des travaux sur la végétation sera corrélé à la période la moins susceptible de perturber la reproduction des oiseaux forestiers. Un débroussaillage contrôlé sera effectué pour éviter un impact sur le caméléon. La mise en place des mesures d'évitement décrites dans le paragraphe suivant se limiteront à un impact faible sur l'ensemble des espèces relevant de la faune sur ce site.

Remarques préalables

Espèces animales protégées

Oiseau-lunettes gris (*Zosterops borbonicus*) et Tourterelle malgache (*Nesoenas picturatus*)

L'inventaire avifaunistique a été conduit avec un effort important de prospection, bien que la méthode utilisée ne soit pas adaptée pour estimer un nombre d'individus. Selon les résultats obtenus, l'emprise du projet (90 ha) hébergerait 30 couples d'Oiseau-lunettes gris (p.45) et 6 couples de Tourterelle malgache (p.47). Par ailleurs, si la Salangane des Mascareignes est également très souvent détectée en vol, le périmètre de l'étude n'abrite pas de site favorable à la reproduction, cette espèce n'est donc pas considérée comme impactée par le chantier. Le niveau d'impacts brut sur l'avifaune est considéré comme faible pour la Tourterelle malgache et modéré pour l'Oiseau-lunettes gris (P.53).

Trois mesures d'évitement (ME1, ME2 et ME3) et 2 de réduction (MR3 et MR4) permettront de réduire les impacts. L'impact résiduel est jugé faible. Quelques mesures appellent les observations suivantes :

Mesure d'évitement ME1 – Adaptation du calendrier des travaux sur la végétation ligneuse

La réalisation des travaux d'ouverture des emprises, préconisée dans le dossier, s'étend du 1er mai jusqu'au 31 juillet et avant août. Cependant, la zone se situant à basse altitude dans l'ouest de La Réunion, il est fort probable que les couples d'Oiseau-lunettes gris soient déjà en période de reproduction à ce moment de l'année. La Tourterelle malgache est également connue pour nicher de manière très précoce. Les travaux d'ouverture seront à effectuer préférentiellement en mai-juin.

Mesure de réduction MR3 – Procédure de sauvegarde des oiseaux forestiers définit le protocole qui sera appliqué en cas de découverte d'un nid occupé.

Or, des précisions de base sont à apporter à cette mesure dans le cas de découverte de nid, à savoir :

- Cas n°1 « nid actif » (p. 65) : compte tenu des espèces présentes, il est important de préciser le périmètre minimal pour chacune d'entre elles.
 - Un périmètre minimal de 10 m de rayon est indispensable autour d'un nid actif d'Oiseau-lunettes gris, afin que le couple ne soit pas dérangé et puisse trouver la nourriture nécessaire à l'élevage des poussins.

- Un périmètre minimal de 5 m de rayon pour la Tourterelle malgache est à préconiser. En effet, cette espèce niche souvent en hauteur dans les grands arbres et au-dessus de 4 à 5 m de hauteur. De fait, le couple est moins exposé au dérangement et le périmètre minimal peut être réduit à 5 m. Par ailleurs, la Tourterelle malgache recherche sa nourriture à plus ou moins longue distance de son nid, constituée de graines ou de petits fruits. Il n'y a donc pas d'allers-retours incessants (comme chez beaucoup de passereaux) et les jeunes sont nourris avec le "lait de jabot" que fabrique l'oiseau.
- Cas n°2 « nid inactif » (p.66) : dans le cas de nids en construction (2.1) ou terminés (2.2), la zone de transfert à envisager pourrait être la zone identifiée pour la création d'un espace de réaffectation écologique.

Observations sur la prise en compte de l'entomofaune et des chiroptères

Bien que l'arrêté préfectoral de protection des insectes figure dans le dossier, l'entomofaune n'y est pas traitée. Or, il existait dans les années 80 des espèces particulières d'insectes dans ces habitats de savanes qui n'ont pas ou très peu été retrouvées depuis (espèces indigènes connues de Madagascar et La Réunion, probablement étroitement associées à ce type milieu).

Les chiroptères ne sont pas pris en compte dans l'étude.

Espèces végétales protégées

Zornie gibbeuse (*Zornia gibbosa*)

Sur le site du projet de la ZAC des Tamarins, 2435 des 5264 (soit 48%) des stations de *Zornia gibbosa* seront détruites et 440 stations seront altérées (soit 8.8 %). Le projet détruira 15 ha du biotope de l'espèce et en altérera environ 3 ha.

À ce jour, plusieurs des sites d'habitats de *Zornia gibbosa* sont déjà impactés par des travaux, à savoir les abords de l'aéroport de Pierrefonds et la réhabilitation de l'ancienne décharge de Cambaie, dossier pour lequel les retours d'expérience sur l'opération de transplantation sont attendus. Ce sont donc 3 sites de populations de *Zornia gibbosa* et de ses habitats naturels qui sont impactés de façon cumulée. De plus, l'emprise de la ZAC Tamarins abrite des habitats relictuels exceptionnels à l'échelle de l'île, voire à l'échelle mondiale (cf. ci-dessous).

Bois de lait (*Tabernaemontana persicariifolia*)

Deux individus de Bois de lait, en danger critique d'extinction, ont été répertoriés sur le périmètre du projet. L'annexe au dossier intitulée « dimensionnement de la mesure compensatoire », prévoit de réintroduire des plants de bois de lait dont la traçabilité sera assurée pour créer une petite population de cette espèce, ainsi que la restauration d'habitats autour des plants.

Faisant référence au programme Life+ Corexerun (13 plants réimplantés), le dossier indique que bien qu'extrêmement complexe (difficulté d'accès aux semences), la production de bois de lait semble faisable avec notamment l'appui du Conservatoire botanique national de Mascarin. Toutefois, il serait nécessaire que le dossier présente, outre la carte de répartition actuelle connue de l'espèce (p. 8 de l'annexe) le retour d'expérience dans le cadre du programme Life ainsi que l'itinéraire technique précis.

Habitats naturels

Le site du Plateau Combava abrite un système savanaire semi-aride / sec des extrémités de planèze dans sa variante d'abri. Exceptionnel, ce système apparaît comme l'un des 4 derniers complexes savanaires majeurs de l'île. Il comporte des habitats uniques à La Réunion sur les éperons rocheux qui terminent le Plateau Combava vers l'ouest, composés de dalles rocheuses et de dalles suintantes à la saison des pluies avec des plantes exceptionnelles pour l'île, non revues depuis longtemps, *Cyperus rubicundus* et *Indigofera tenuipes*.

Dans ce système savanaire, l'abondance d'affleurement rocheux est à l'origine de la diversité d'habitats et de végétation, comme les dômes rocheux à la base du Plateau Combava, portant une végétation tonsurale originale, la Tonsure à *Cyperus rubicundus* et *Portulaca trituberculata* agg. [gr. oleracea] sur cailloutis nappant la dalle basaltique. Ce type de végétation est particulier aux micro-amas graveleux et

caillouteux des dalles inclinées à plans du bas du Plateau Combava, avec stagnation ou suintements temporaires des eaux pluviales.

Cette diversité relève de l'habitat « savanes et fourrés xérophytiques », mentionné par l'arrêté ministériel du 17 septembre 2019 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels (APHN) à La Réunion. Cet arrêté ministériel reconnaît ainsi la valeur patrimoniale de ces habitats.

Ce système savanaire comporte **trois espèces végétales patrimoniales** de forte originalité, spécifiques de ce système, les deux premières redécouvertes et la troisième découverte récemment :

- *Cyperus rubicundus*, probablement indigène, à répartition mondiale, considérée comme non revue depuis son unique observation certaine à La Réunion en 1976. Plusieurs petites populations existent sur le Plateau Combava au niveau de dalles très légèrement pentues, à lithosols très minces mais nappés de cailloutis et retenant les eaux de pluies en légers suintements. Cette espèce est évaluée en danger critique d'extinction dans le cadre de l'actualisation en cours de la liste rouge de la flore de la Réunion.
- *Indigofera tenuipes*, espèce de Madagascar et de La Réunion (également nouvellement évaluée en danger critique d'extinction).
- *Alysicarpus bupleurifolius*, à large répartition, classée comme « en danger critique d'extinction » selon la liste rouge actuelle.

Dans le dossier présenté, l'approche des habitats est indigente et s'appuie sur des typologies obsolètes alors qu'une synthèse sur les végétations des savanes a été réalisée tout récemment. À noter que la synthèse en a été transmise au bureau d'étude et les résultats ont été présentés aux acteurs à Saint-Paul en 2022.

Avis final du CSRPN

Considérant que ce projet nuit à un état de conservation favorable de l'espèce *Zornia gibbosa*, ainsi que d'habitats naturels exceptionnels et uniques à l'échelle de La Réunion, le CSRPN émet un avis défavorable, avec les observations suivantes :

- la végétation relictuelle exceptionnelle

Le site du Plateau Combava abrite un système savanaire exceptionnel, l'un des 4 derniers complexes savanaires majeurs de l'île (système semi-aride / sec des extrémités de plaine dans sa variante d'abri). Or, ce projet conduit à détruire la partie la plus patrimoniale du Plateau Combava, dont les habitats naturels à *Zornia gibbosa* qui sont particulièrement impactés, à l'échelle de l'île par divers projets.

Les enjeux de biodiversité essentiels du site, à savoir les habitats pionniers des dômes rocheux avec leurs habitats et leur flore exceptionnels dont *Cyperus rubicundus* et *Indigofera tenuipes*, ne sont pas pris en compte, alors qu'il s'agit d'habitats relictuels uniques à l'échelle de l'île.

- la flore protégée et patrimoniale

Tout comme son habitat, l'espèce *Zornia gibbosa* sera très impactée par la destruction de 15 ha et l'altération de 3 ha de son biotope. Les retours d'expériences de transplantation de cette espèce, voire d'avis d'experts, sont nécessaires pour éclairer l'efficacité des mesures de conservation, de surcroît dans un contexte d'impacts cumulés sur cette espèce.

Par ailleurs, les mesures proposées pour la conservation de *Tabernaemontana persicariifolia* (Bois de lait) doivent être consolidées (retour d'expérience du programme Life+ Forêt Sèche) pour permettre un avis éclairé sur les mesures préconisées.

Cyperus rubicundus et *Indigofera tenuipes* ont été évaluées « en danger critique d'extinction » dans le cadre de la future liste rouge de la flore de La Réunion, à paraître prochainement. Pour les individus de ces deux espèces, aucune mesure de sauvegarde, ni de compensation n'est proposée

dans le dossier, tout comme pour *Alysicarpus bupleurifolius*, classée sur l'actuelle liste rouge de la flore vasculaire de la Réunion en « danger critique d'extinction ».

- la faune protégée

Le CSRPN recommande de privilégier l'ouverture des milieux en mai-juin, période plus adaptée au cycle de reproduction des espèces d'oiseaux (mesure ME 1) et de préciser le périmètre minimal de sauvegarde pour chacune des espèces (mesure MR 3), tel que défini ci-dessus.

Il recommande également de développer les inventaires portant sur les autres biocénoses, entre autres sur l'entomofaune et les chiroptères.

Fait à Saint-Denis, le 14 février 2023

Le Président du CSRPN

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name 'Patrick Frouin'.

Patrick Frouin